

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## A. VŠEOBECNĚ:

Tato projektová dokumentace řeší opravu krovu a střešní krytiny stávajícího historického objektu, renesančního, barokně upraveného městského domu, který se zachoval včetně původního historického zařízení lékárny jezuitské koleje.

Objekt je trvalou historickou stavbou, zapsaný v ústředním seznamu nemovitých kulturních památek pod číslem rejstříku ÚSKP 11236/4-2657 - lékárna U bílého jednorožce a zároveň je součástí památkové zóny rejst. č. ÚSKP 2142 – Klatovy.

Plánované stavební práce se týkají především výměny střešní krytiny a sanaci krovu stávajícího objektu s částečnou stávající půdní vestavbou.

Všechny navržené práce jsou nutné pro obnovu této významné kulturní památky.

Veškeré stavební úpravy směřují k celkové rehabilitaci objektu při zachování jeho autentické podstaty bez poškození kulturních, estetických, historických, památkových hodnot objektu.

Dům stojí v severní polovině západní fronty náměstí Míru v Klatovech ve svahu. Objekt je kvalitní příklad renesančního, barokně upraveného městského domu s gotickými sklepy, vzácně dochovanými černými kuchyněmi a barokní lékárenskou pecí. V objektu zachováno původní vybavení barokní lékárny, která je nejstarší dochovanou lékárnou v Čechách.

Dům je zděný, omítaný, podsklepený dům stojící na obdélném půdorysu o 3 nadzemních podlažích, s hlavním východním pětiosým průčelím obráceným do náměstí.

Na fasádách se projevuje okénky také půdní polopatro. Dnes je v půdním prostoru částečně vložena půdní vestavba členěna na jednotlivé prostory přístupné z chodby.

Střecha je sedlová rovnoběžná s uliční čarou, do dvora je místě vnitřního rohu se sousedním objektem ve tvaru pultu. Krytinu tvoří eternitové šablony. Ve střešním plášti jsou umístěna střešní okna, výlezy a dva zděné komíny s profilovanou hlavicí.

Za střední částí dvorního průčelí obdélný dvůr, ohraničený obvodovými zdmi sousedních domů

Jelikož se jedná o stávající nemovitou kulturní památku, všechny konstrukce, prvky a jejich povrchy budou obnoveny do stávající podoby s použitím shodných materiálů s provedením tradičních materiálů.

Plánované práce mají za úkol vylepšit stavebně technické vlastnosti konstrukcí.

Poškozené prvky budou nahrazeny novými shodnými prvky a poškozené prvky budou opraveny tradičním způsobem.

Všechny práce budou probíhat co nejšetrněji, bez poškození, s ohledem na historické konstrukce a jejich povrchy.

Objekt bude zachován ve svém původním rozsahu, šířce a výšce s nutnou opravou stávajících konstrukcí z důvodu poškození, a s tím souvisejících úprav a především s výměnou dožilé střešní krytiny.

## **Popis objektu:**

### **ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ – TECHNICKÉ POŽADAVKY**

**Snahou je maximální zachování všech částí, pouze s obnovou povrchových úprav pro prodloužení životnosti původního stavu.**

Předpokladem úspěšné rekonstrukce je odstranění nevhodných a destrukčních prvků a rehabilitace všech konstrukcí a prvků s částečnou obnovou původní podoby.

Projektant si vyhrazuje právo na drobné korektury na základě provedených průzkumů po postavení lešení a rozkrytí konstrukcí a obnažení dřevěných prvků.

Stávající konstrukční a materiálové řešení zůstane zachováno.

Jelikož se jedná o stávající památkově chráněný objekt, budou stavební úpravy prováděny s ohledem na historicky dochované konstrukce a prvky.

Nutné je zachování všech historických konstrukcí a detailů, zejména historického zdiva, dřevěných prvků krovu.

Všechny navržené úpravy by měly přispět k potlačení nebo úplné eliminaci architektonických a technických závad historického objektu.

Všechny práce budou probíhat co nejšetrněji ke všem stávajícím konstrukcím a povrchům, bez jakéhokoliv poškození, v co nejmenším rozsahu a s omezením prašnosti.

Jelikož se jedná o stávající nemovitou kulturní památku, všechny konstrukce, prvky a jejich povrchy budou obnoveny do stávající podoby s použitím shodných materiálů s provedením tradičních materiálů.

Plánované práce mají za úkol vylepšit stavebně technické vlastnosti konstrukcí.

Práce budou probíhat s ohledem na stávající konstrukce, především na konstrukce půdní vestavby, bez jejich poškození. Práce budou prováděny za provozu, bez omezení provozu v objektu. Objekt nebude uzavřen.

### **B. STAVEBNĚ – KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

Plánované práce mají za úkol vylepšit stavebně technické vlastnosti konstrukcí

Práce musí probíhat v souladu s požadavky zástupců PP.

Nutné je zachování všech historických konstrukcí, prvků a detailů.

Před zahájením stavebních prací budou stávající konstrukce zakryty a ochráněny proti poškození stavební činností řádným zakrytím, případně převezením na jiné, investorem určené místo.

Okna, dveře, včetně rámu budou chráněny proti poškození a znečištění.

Nedílnou součástí je výkresová dokumentace včetně výpisů všech prvků PSV a detailních výkresů a fotodokumentace.

Práce budou probíhat v souladu s požadavky zástupců památkové péče s citlivým přístupem k řešení závad.

Dokumentace je zpracována na základě zadání investora.

Technická zpráva je členěna dle jednotlivých prací a materiálových dodávek.

Nutné provedení kontroly kotvení jednotlivých prvků a pevnosti dřevní hmoty a odstranění případného napadení mikroorganismy.

Stropní konstrukce se jeví v dobrém stavu. Projekt řeší sanaci dřevěné konstrukce krovu, opravy vnitřních omítek včetně výmalby a především výměnu dožilé eternitové šablonové

krytiny a výměnu poškozených střešních oken a dožilého oplechování včetně opravy omítek štítů nad střešní rovinou .

Rozsah a umístění poškození jsou vyznačeny ve výkresu. Jedná se o opravy stávajících krokví, pozednic a vaznic. Opravy budou provedeny protézováním. Šikmý plát, který bude zajištěn šesticí kovových svorníků s hmoždíky. Celková délka protézy je cca 1 m.

Řezivo je uvedeno v samostatném výpisu.

Nové řezivo - smrk C24 S10. Veškeré nové konstrukční řezivo bude hoblováno, hrany budou sraženy. Nové prvky budou kompletně ošetřeny 15 % vodním roztokem fungicidního a insekticidního přípravku a to včetně řezových hran.

Stávající prvky krovu budou kompletně očištěny kartáči a průmyslovým vysavačem. V případě povrchové poškození a napadení bude provedeno povrchové obroušení.

Následně budou též opatřeny 15 % vodním roztokem fungicidního a insekticidního přípravku.

## **VNITŘNÍ OMÍTKY**

Vnitřní omítky štítového zdiva a obvodového zdiva v půdním prostoru včetně výmalby budou zachovány v maximálním rozsahu. Stávající vnitřní omítky jsou dochovány ve smetanově bílých monochromních nátěrech.

Viditelné je poškození a nesoudržnost omítek pro nutnou opravu a obnovu nátěru.

V rámci oprav štítů a nadezdívek předpokládáme odstranění poškozených omítek ze 30 %.

Pro opravu omítek bude použita klasická vápenná technologie, či její modifikace (hydraulické vápno) nebo kvalitní hydraulické pojivo. Výsledná malta by měla v maximální míře strukturálně, barevně i obsahem pórů odpovídat původním omítkám s celkovou novou výmalbou v e stávajícím odstínu – 100 %.

## **KROV**

### **Oprava krovu**

Před zahájením prací investor zajistí vyklizení prostor od nábytku a ostatních skládek materiálu, který je majetkem investora.

V prostoru krovu se nachází i stavební suť a velké množství prachu. Veškerý materiál bude vybrán a přemístěn stavebním shozem do kontejneru. Následně bude odvezen na skládku.

Demontáž stávající krytiny 100 % - nová krytina - 100%

Demontáž stávající asfaltové lepenky – nová difúzní fólie 100%

Demontáž stávajícího oplechování, lemování, výlezů, žlabů a svodů – nové oplechování a prvky -100%

Demontáž bednění 100 % - výměna 75 % znovuosazení 25%

Demontáž laťování (latě) 40/60 mm -100 %

Nové laťování (latě a kontralatě) 60/60 mm -100%

Kontrola stavu stávajících nosných prvků – protézování a výměna viz výpis řeziva

Zachování vnitřní pochozí lávky

Vyklizení půdního prostoru od suti a vysátí

Komínová tělesa zachovat, od podlahy v půdním prostoru oprava omítek a provedení nového nátěru.

Výměna střešních oken – demontáž 100 % - 2ks znovuosazení a 4ks nové

Zachování technologických zařízení, technických rozvodů a jejich konstrukcí

Konstrukce krovu je dřevěná, tesařsky vázaná soustava se stojatou stolicí. Konstrukce je tvořena pozednicemi, vaznými trámy, sloupky, vaznicemi, krokviemi, pásky a vzpěrami. Tvar střechy je sedlový s částečným pultem do vnitřního nároží se sousedním objektem v nároží do Divadelní ulice s úžlabím.

Konstrukce krovu prošla v minulosti opravami. I přesto vykazují některé úseky krovu poškození, především viditelným zatékáním z důvodu poškození dožilého střešního pláště. Jedná se především o konstrukce v blízkosti hřebene a u svislého zdiva. V ostatních částech krovu je jedná o drobné lokální poruchy, nejčastěji poškození pozednic a vaznic.

Opravy krovu byly navrženy na základě prohlídky provedené projektantem v době přípravy projektové dokumentace. Na úvod prací je nutné prohlídku zopakovat. Projektant bude přizván na stavbu a upřesní finální způsob a rozsah oprav.

Obecně platí zásada, že prvky krovu poškozené do 50 % budou opravovány (nejčastěji protézováním), prvky poškozené více jak z 50 % budou nahrazeny prvky novými. Oprava narušených prvků krovu se provede vyřezáním napadených částí prvků (s přídatkem min. 50 cm zdravého dřeva). Odstraněné části se nahradí protézami z hraněného řeziva stejného průřezu, spojenými s původním prvkem rovnočelným klesajícím plátem, zajištěným ocelovými svorníky s plechovými hmoždinkami shodných vlastností jako „Bulldog“.

Konstrukční řešení a profilace bude vycházet převážně ze stávajícího řešení. Bylo zjištěno lokální poškození pozednic. Dle potřeby budou opraveny, spoje s původní pozednicí budou provedeny na rovný plát dl. 400 mm.

U prvků krovu jejichž poškození je menšího rozsahu (max. 5% průřezu) jen povrchově do 10 mm se provede odstranění narušené části odsekáním a vyplombováním prvku do původního tvaru a průřezu a bude proveden 2 x nástřik transparentním fungicidem s insekticidním účinkem.

Předpokládaný rozsah osekání cca 10,0 m<sup>2</sup>.

Protézování krokví bude provedeno šikmým plátem s dvojicí svorníků M16P a kovovými zazubenými hmoždíky D = 75 mm. V případě oprav je nutné počítat s montážním podepřením.

Předpokládané opravy jsou vyznačeny v půdorysu krovu a popsány ve výpisu řeziva. Většina prací předpokládá s navýšením rozsahu oprav po zpřístupnění všech konstrukcí krovu. Řezivo krovu je ve výpisech uvedeno součtem prvků, u nichž bylo poškození zjištěno + předpoklad navíc oproti zjištěným nedostatkům (konstrukce nepřístupné se zakrytými plochami dřevěných prvků – konstrukce v současnosti zazděné aj.

Nové řezivo krovu - smrk C24 S10. Veškeré nové konstrukční řezivo bude hoblováno. Nové prvky krovu budou kompletně ošetřeny 15% vodním roztokem fungicidního a insekticidního přípravku Fungicidním prostředkem nutno impregnovat i řezné plochy vzniklé při opracovávání řeziva na stavbě!

Stávající prvky krovu budou kompletně očištěny kartáči a průmyslovým vysavačem. Následně budou opatřeny 15% vodním roztokem fungicidního a insekticidního přípravku.

Všechny nové dřevěné prvky (mimo střešních latí), stejně jako všechny stávající (očištěné) prvky krovu do výše min.1,5m nad úroveň zdiva či podlahy, budou opatřeny impregnací vhodným fungicidním prostředkem – předpokládá se dvojnásobný nástřik nebo nátěr 15 % čirým vodným roztokem shodných vlastností jako Bochemit QB – bez použití barviva.

Jednotlivé nové prvky krovu, jejich rozměry a množství jsou uvedeny ve výpisu řeziva. Pozice jsou vyznačeny v půdorysu krovu. Uvedené délky jsou přibližné délky hotového výrobku, bez prořezu. V rámci oprav konstrukce krovu je nutné provést pečlivé sesazení spojů konstrukce a doplnění či výměnu dřevěných kolíků. Předpokládáme doplnění celkem cca 40 ks kolíků. V rámci oprav krovu je nutné uvažovat s heverováním konstrukce a provizorními či montážními podporami. Na tyto podpory budou použity kovové systémové rektifikační stojky a konstrukční řezivo. Současně bude využíváno vodorovné sepnutí například upínacími popruhy s ráčnou.

Projektant si vyhrazuje právo na případné korektury řešení dle nálezů zjištěných po sejmutí krytiny a zpřístupnění konstrukcí.

## **STŘECHA**

Stávající vláknocementové šablony čtvercového tvaru s kladením na koso v odstínu červené barvy jsou na konci své životnosti, do střechy na mnoha místech zatéká. Viditelná je již novodobá výměna krytiny – šablon do dvora, kde šablony mají hladší povrch. Velké poškození vykazuje krytina do náměstí. Krytina je nesoudržná, nesoudržné jsou především hřebenáče, které místy chybí. Krytina je v havarijním stavu.

Hřeben střech probíhá nad celým objektem v jedné výšce. Na střeše je instalován stávající bleskosvod. Tento bleskosvod neodpovídá svým řešením současným předpisům, bude kompletně demontován a to včetně svodů.

Stejně tak budou demontovány stávající lopatkové sněhové zábrany na hraně střechy.

Dle průzkumu stavu stávajícího bednění je viditelné i jeho poškození zatékáním s viditelným opatřením líce pod krytinou dnes již nevhodnou asfaltovou lepenkou.

Celkový stav je špatný a z tohoto důvodu je nutné 100% sejmutí krytiny a 100% sejmutí bednění a 100% demontáž klempířských prvků.

I z důvodu zpřístupnění a obnažení dřevěných prvků krovu.

Všechny klempířské prvky budou demontovány a osazeny nové z měděného plechu.

Některé stávající oplechování a průchodky z plechu budou doplněny z tvarovek v barvě krytiny, z vláknocementu - hřebenáče, odvětrávací hlavice a prvky pro odvětrání. Od shodného výrobce je nutné doplnění protisněhových zachytávačů a doplňky umožňující chůzi po střeše, které kovové.

Štitové okraje střechy, lemování komínů a úžlabí je řešeno klempířským oplechováním.

### **Navržena je nová skladba střechy:**

Nová vláknocementová krytina bude rozměrově tvarově i barevně shodná se stávající krytinou (pokládka bude prováděna dle technologických předpisů ČSN a zásad platných pro cech pokrývačů ČR)

Nová vláknocementová krytina - čtverec 400/400mm - česká šablona - hladká cihlově (alternativně červená) + doplňky, tvarovky, větrací pásy, ochranné pásy, která je nejběžnějším historickým tvarem na našem území.

- nové laťování - impregnované latě 60/60mm pro správné fungování střešního pláště – vzduchová provětrávací mezera

- nové kontralatě impregnované 60/60 mm

- vysoce kvalitní pojistná (polypropylenové 3 vrstvá) střešní fólie Delta Maxx Plus - izolace pro vytvoření vodotěsného podstřeší - difúzně otevřená fólie pro podstřeší s těsnicí páskou pod kontralatě s utěsněním v místě prostupů a komínů

- nové dřevěné bednění (i z důvodu ztužení konstrukce krovu) impregnované prkna na sraz tl. 30mm (dle technických listů výrobce pro světlou vzdálenost kroků do 1000mm).

- stávající krokv

Nová krytina – viz půdorys střechy a výpis klempířských prací.

Kromě klempířských prvků budou nově osazeny i háky pro zajištění pracovníků údržby , pochozí revizní lávky a šlapáky.

### **KLEMPÍŘSKÉ PRVKY**

Dodavatel provede před zahájením výroby přesné zaměření rozměrů klempířských prvků !!!

Všechny klempířské prvky budou provedeny z měděného plechu dle ČSN 73 36 10.

**Klempířské prvky** jsou popsány v samostatném výpisu a jejich poloha je vyznačena ve výkresech, především v půdorysu střechy. Jedná se především o lemování zdí na střeše, vyplechování úžlabí a oplechování horního líce štítů a zdiva. Dále se klempířské práce týkají demontáží, následné montáží nových nástřešních žlabů a nových svodů. Na střeše budou osazeny nové poklopy - výlezy a zachytávače sněhu lopatkové a mřížové. Klempířské prvky budou kotvené a spojovány letováním a spojkami. Spojovací a kotvicí materiály jsou součástí dodávky a montáže u jednotlivých prvků dle výpisu prací.

Nutné provedení koordinace osazení klempířských prvků v souvislosti s napojením na stávající plochy omítek či na nové omítky se zachováním spáry pro vyplnění trvale pružnými tmely – koordinace s prováděním stavebních prací fasád.

Před začátkem stavebních prací budou stávající plechové povrchy sousedních objektů chráněny proti znečištění a poškození.

Dilatační prvky nutno provádět dle technologických předpisů.

### **KOMÍNOVÁ TĚLESA**

U komínových těles bude provedena oprava omítek se zachováním stávající profilace, dle dochovaných vzorů.

Komínové průduchy budou vyčištěny.  
Bude provedena revize komínů.

### **HROMOSVOD**

Součástí stavebních úprav střechy bude rovněž kompletní výměna a revize hromosvodové soustavy. Hromosvodová soustava bude provedena nová a bude uzemněna zemními tyčemi dle platných norem. Na provedení hromosvodu je samostatně zpracována podrobná projektová dokumentace - viz samostatná část.

### **VNĚJŠÍ OMÍTKY**

Omítky stávajícího štítového zdiva vybíhající na střešní rovinu jsou nesoudržné a poškozené. Viditelné je poškození i omítek štítového zdiva je sousedního objektu. Omítka znečišťuje nejen krytinu, ale především znečišťuje dešťové žlab. Nutná oprava omítek – 70 % v koordinaci s novým oplechováním a po domluvě s majitelem sousedního objektu.

Veškeré stávající soudržné části omítek včetně povrchových vrstev budou zachovány. Bude provedeno očištění a odstranění nesoudržných a poškozených omítek, trhliny ve zdivu a viditelné spáry zdiva budou proškrábnuty a očištěny od prachových částí poté vyplněny netlakovou injektáží a nově doomítnuty klasickou hladkou vápenoštukovou omítkou se scelením povrchu bez viditelného napojení s penetrací podkladu.

### **FASÁDNÍ NÁTĚRY**

Fasádní nátěry štítového zdiva budou obnoveny v celém rozsahu omítaných ploch, s použitím modifikovaných vápenných barev – speciální sol-silikátová fasádní barva na památkové objekty na bázi draselného vodního skla pro organické podklady s vysokou propustností, minerálně matným povrchem, odolný povětrnostním vlivům vystaveným výškovým staveb a staveb v nechráněných místech. Odstíny budou upřesněny na stavbě -předpoklad monochromního nátěru v odstínu smetanově bílé.

Nad oplechováním na navrženo doplnění hydrofobizace povrchu v pásu o výšce 300mm nad lícem, plechu.

## **DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU:**

Při návrhu byly uplatněny obecné technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky č.268/2009 Sb. *o technických požadavcích na stavby*, která stanoví základní požadavky na stavebně technické řešení staveb, které náleží do působnosti obecných stavebních úřadů a orgánů obcí.

Vyhláška stanoví základní požadavky na stavebně technické řešení staveb. Staveniště bude zařízeno tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí hlukem, prachem a staveništní dopravou včetně ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi budou vycházet ze zákona č. 309/2006 Sb. *Zajištění dalších podmínek BOZP* v platném znění.

Požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi budou vycházet ze zákona č.88/2016, který je novelou zákona č. 309/2006 Sb. (Zajištění dalších podmínek BOZP) v platném znění, minimální požadavky na staveništi musí být v souladu s nařízením č.136/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, a nařízení vlády č.592/2006 Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti, nařízení vlády č. 378/2001 Sb. (Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení), nařízení vlády č. 362/2005 Sb. (Požadavky BOZP při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky), nařízení vlády 272/2011 Sb., které je novelou č. 148/2006 Sb. (Ochrana zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací) a dalších souvisejících předpisů v platném znění.

Při provádění a užívání stavby není ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

## **DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ:**

**Předepsané materiály je možné nahradit výrobky jinými o stejných technických vlastnostech jako mají předepsané výrobky.**

**Během stavby je nutná spolupráce dodavatele s projektantem a investorem stavby**

**Základní rozměry je nutné přeměřit na stavbě, dle původního skutečného stavu. Všechny kóty je nutno upřesnit přeměřením přímo na místě, zvláště po odhalení podružných konstrukcí.**

**Všechny nejasnosti a změny oproti PD zjištěné během realizace je nutné konzultovat s projektantem.**

**Stavební práce budou prováděny odbornými firmami, dodavatelé budou dodržovat všechny technologické postupy a předpisy bezpečnosti práce a ochrany zdraví.**

**Během realizace je nutné plně respektovat vyjádření orgánů státní správy.**

**Stavbu je třeba zajistit proti vniknutí nepovolaných osob.**

V Plzni 10/2023

Ing. Antonín Švehla  
Michaela Pelešková  
Miroslav Hajný